

BRETON

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 6 (1867), p. 522-526

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1867_2_6__522_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1867, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

BIBLIOGRAPHIE.

Découverte d'un résumé des Porismes d'Euclide.

RÉCLAMATION DE PRIORITÉ

PAR M. BRETON (DE CHAMP),

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

Il a été publié, dans le tome XX (1^{re} série) des *Nouvelles Annales*, deux articles (*) sur l'ouvrage de M. Chasles : *Les trois livres de Porismes d'Euclide, rétablis pour la première fois, d'après la Notice et les Lemmes de Pappus, et conformément au sentiment de R. Simson sur la forme des énoncés de ces propositions* (Paris, in-8°, 1860). Les auteurs de ces deux articles parlent d'un certain résumé des 171 propositions qui formaient les trois livres perdus ; et ils en parlent comme s'il s'agissait d'une de ces choses anciennement et universellement connues, dont personne ne peut se dire ni même nommer l'inventeur. Or, l'existence de ce résumé n'est connue que depuis peu d'années ; je revendique l'honneur de l'avoir signalée le premier.

Le résumé en question se trouve dans le grand recueil de Pappus, à la fin de la Notice sur les Porismes

(*) *Bulletin mathématique*, t. VII, p. 1 et 57 ; 1861.

d'Euclide, qui fait partie de la préface du VII^e livre. Il se compose presque uniquement de 29 énoncés (M. Chasles en avait d'abord compté 30), dont le texte était, depuis la Renaissance, une énigme pour les géomètres. On supposait que ces énoncés ne pouvaient être autre chose que 29 des 171 propositions d'Euclide. Je ne saurais mieux faire que de citer ce qu'on lit à ce sujet dans l'*Aperçu historique* de M. Chasles (Bruxelles, in-4^o, 1837, p. 12) : *Pappus, il est vrai, nous a transmis les énoncés de trente propositions appartenant à ces porismes, mais ces énoncés sont si succincts, et sont devenus si défectueux par des lacunes et l'absence des figures qui s'y rapportaient, que le célèbre Halley, si profondément versé dans la Géométrie ancienne, a confessé n'y rien comprendre, etc.*

Plus loin, dans une note au bas de la page 36, M. Chasles rappelle que R. Simson a présenté, le premier, un certain théorème (la proposition xxxiv de son *Traité des Porismes*) comme étant l'un des porismes d'Euclide, celui auquel se rapportent ces mots de Pappus : QUOD HÆC AD DATUM PUNCTUM VERGIT, c'est-à-dire le 6^e des 29 énoncés. En disant *celui auquel*, il suppose nécessairement que chacun de ces énoncés n'est qu'une des 171 propositions d'Euclide.

Ces idées sur les 29 énoncés, que M. Chasles attribue, comme on le voit, à ses devanciers, et nommément à Halley et à R. Simson, en les adoptant lui-même, se retrouvent dans d'autres endroits de l'*Aperçu historique*, et en particulier dans la Note III, où l'auteur expose ses vues personnelles d'alors sur la question des Porismes. Au surplus il a reproduit les mêmes idées, plusieurs années après, dans son discours d'inauguration du *Cours de Géométrie supérieure*, prononcé le 22 décembre 1846 (*Traité de Géométrie supérieure*, p. XLIV).

Ces détails historiques étaient nécessaires, premièrement pour déterminer ce que l'on croyait que devaient être les 29 énoncés avant la publication des résultats de mes propres recherches, et secondement pour faire comprendre la nouveauté et l'intérêt de ces résultats.

Dans les divers articles que j'ai donnés sur les Porismes (le premier porte la date du 29 octobre 1849), les 29 énoncés sont présentés, pour la première fois, comme nous étant parvenus tels ou à peu près tels que Pappus les a écrits ; de sorte que les lacunes si nombreuses qu'on supposait dans ces énoncés, et que R. Simson a figurées par des points dans sa traduction, sont imaginaires. La forme inusitée de ces énoncés, qui les faisait paraître *si succincts*, se trouve être une conséquence de la nature même des Porismes ; on voit qu'ils ne comportent pas de figures, et en même temps qu'ils résument les 171 propositions d'Euclide, au lieu de n'être que 29 d'entre elles, comme on l'avait cru jusqu'alors. Cette découverte inespérée m'a permis de donner enfin le sens des définitions du terme *Porisme* que Pappus et Proclus nous ont conservées. On sait que R. Simson, n'ayant pu parvenir à les comprendre, les avait remplacées par une définition de sa façon, qui a été adoptée par un grand nombre de géomètres. Il se trouve aujourd'hui que tous, en suivant cette hypothèse, ont fait comme lui fausse route.

Depuis que cette découverte d'un résumé des trois livres perdus a été publiée, elle a donné lieu à des discussions de priorité qu'il ne m'est pas permis de passer sous silence. M. Chasles, dans son livre sur les Porismes, dont le titre est rappelé au commencement de cet article, affirme, p. 8 dans le texte, et p. 9 en note, avoir considéré, dès l'année 1835, les 29 énoncés de Pappus comme résumant les 171 propositions d'Euclide. Dans le cours du débat qui s'est élevé au sujet de cette assertion,

M. Chasles a essayé d'expliquer ce qu'il pouvait sembler avoir dit dans un sens diamétralement opposé, en affirmant qu'il avait attribué à R. Simson, dès le principe, dans l'*Aperçu historique*, les idées que je réclame (*Comptes rendus*, t. LI, p. 1056). Mais cette nouvelle assertion, de même que la première, est contredite péremptoirement par les citations qui précèdent.

En outre, M. Chasles a entrepris de prouver que divers passages du *Traité des Porismes* de R. Simson renferment en effet l'expression de ces idées. L'Académie des Sciences, il faut bien le dire, lui a donné raison sur ce point (*Comptes rendus*, t. LIII, p. 713). Mais les conditions dans lesquelles cette décision a été obtenue sont d'une nature telle, que j'ai considéré comme un devoir d'en appeler au public géomètre. C'est l'objet d'un opuscule dont je termine en ce moment la publication, et qui a pour titre : *Notice sur les débats de priorité auxquels a donné lieu l'ouvrage de M. Chasles sur les Porismes d'Euclide*. Il est permis de douter que l'illustre compagnie ait lieu d'être satisfaite du rôle qu'on lui a fait jouer dans cette circonstance. On peut s'en faire une idée par l'exemple que voici :

Dès que M. Chasles eut mis en avant cette prétendue priorité de R. Simson, je fis remarquer que parmi les propositions, peu nombreuses d'ailleurs, qui sont présentées par ce géomètre comme ayant dû appartenir aux trois livres perdus, il s'en trouve plusieurs qui ne figurent point parmi les 29 énoncés de Pappus ; et j'indiquai sur-le-champ (*Comptes rendus*, t. L, p. 996, en note) celles qui portent les nos 47, 48, 66 et 67. On avait ainsi, par une preuve *matérielle*, la certitude que R. Simson n'a pas considéré les 29 énoncés de Pappus comme résumant les 171 propositions d'Euclide. Mes adversaires n'ont pas voulu s'expliquer sur ce fait !

(526)

Je puis donc, aujourd'hui, revendiquer hautement l'honneur d'avoir, le premier, fait connaître l'existence d'un résumé des trois livres perdus, alors que l'on croyait ne posséder que l'indication mutilée de quelques-unes des 171 propositions qu'ils renfermaient.
